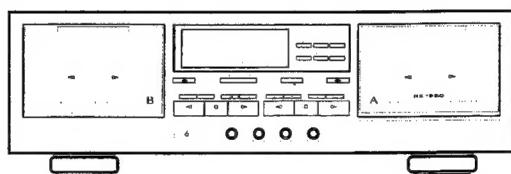


OPERATING INSTRUCTIONS  
BEDIENUNGSANLEITUNG



**DD-4050C**

*Stereo Double Cassette Deck*  
*Stereo-Doppelcassettendeck*

**S** Sherwood.

SSSSSSSSSSSS

SSSSSSSSSSSS

## **Unpacking and Installation**

### **Congratulations on Your Purchase !**

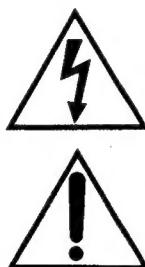
Your new high fidelity Cassette Deck is designed to deliver maximum enjoyment and years of trouble free service.

Please take a few moments to read this manual thoroughly. It will explain the features and operation of your unit and help a trouble free installation.

Please unpack your Cassette Deck carefully. We recommend that you save the carton and packing material. They will be helpful if you ever need to move your unit and may be required if you ever need to return it for service. Your Cassette Deck is designed to be placed in a horizontal position and it is important to allow at least two inches of space behind your unit for adequate ventilation and cabling convenience.

To avoid early damage, never place the unit near radiators, in front of heating vents, in direct sunlight, or in excessively humid or dusty location.

Connect your complementary components as illustrated in the following section.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**Caution :** To prevent electric shock, do not use this(polarized) plug with an extension cord, receptacle or other outlet unless the blades can be fully inserted to prevent blade exposure.

### **WARNING**

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

## ***Read this Before Operating Your Unit***

**FOR THE U.S.A AND  
CANADA .....120 V**

### **FOR YOUR SAFETY**

Units shipped to the U.S.A and Canada are designed for operation on 120V AC only.

Safety precaution for a polarized AC plug. However, some products may be supplied with a non-polarized plug.

**CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.**

**FOR AUSTRALIA AND  
EUROPE .....220 V/230 V/240 V**

### **FOR YOUR SAFETY**

Units shipped to Australia are designed for operation on 240V AC only.

To ensure safe operation the three-pin plug supplied must be inserted only into a standard three-pin power point which is effectively earthed through the normal household wiring. Extension cords used with the equipment must be three-core and be correctly wired to provide connection to earth. Wrongly wired extension cords are a major cause of fatalities. The fact that the equipment operates satisfactorily does not imply that the power point is earthed and that the installation is completely safe. For your safety, if in any doubt about the effective earthing of the power point, consult a qualified electrician.

**PAN-EUROPEAN UNIFIED VOLTAGE**

All units are suitable for use on supplies 220~240V AC.

**FOR OTHER COUNTRIES .....120 V/220 V**

### **FOR YOUR SAFETY**

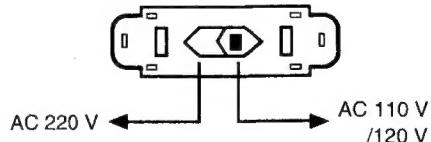
Units shipped to countries other than the above countries are equipped with an AC voltage selector switch on the rear panel. Refer to the following paragraph for the proper setting of this switch.

#### **AC VOLTAGE SELECTION**

This unit operates on 110-120V AC. The AC voltage selector switch Type A on the rear panel is set to the voltage that prevails in the area to which the unit is shipped. Before connecting the power cord to your AC outlet, make sure that the setting position of this switch matches your line voltage. If not, it must be set to your voltage in accordance with the following direction

#### **AC voltage selector switch**

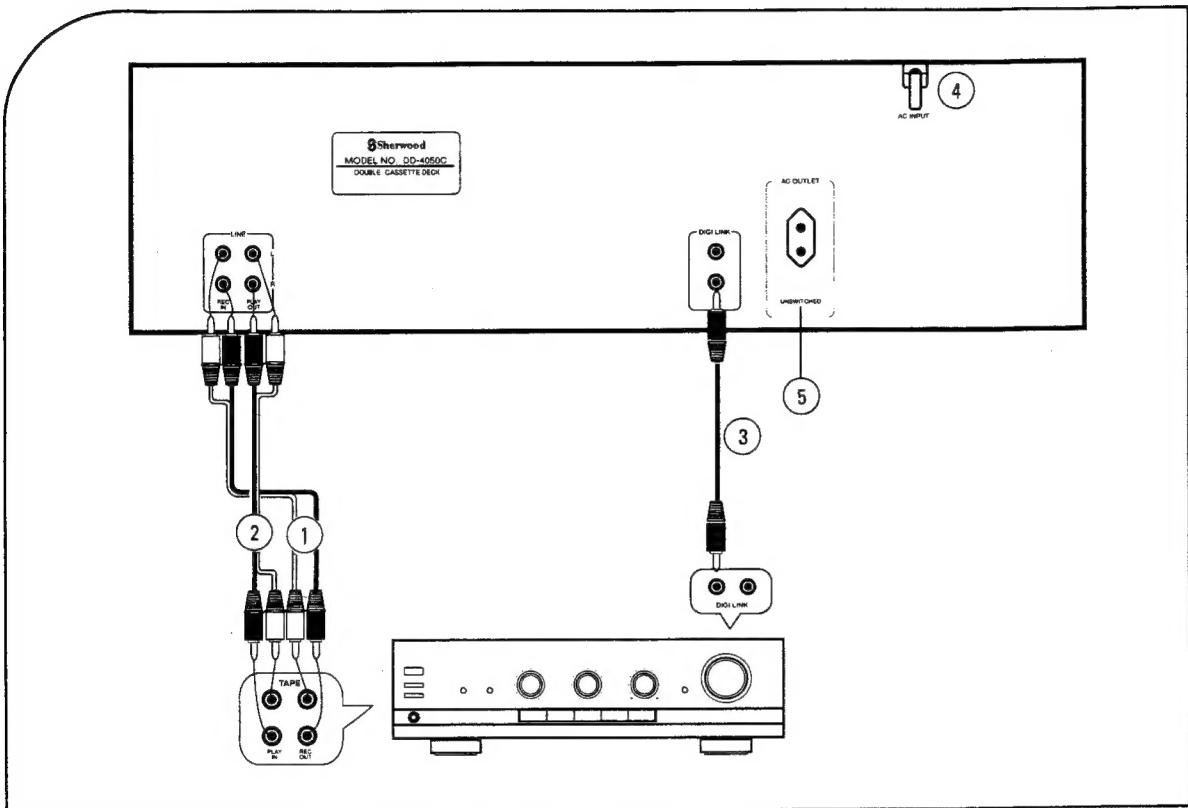
##### **Type A**



Move switch lever to match your line voltage with a small screwdriver or other pointed tool

## Rear Panel Connections

- \* Do not plug AC INPUT cord into the AC outlet when making connections.
- \* Be sure to connect the white plugs to the L(Left) and the red plugs to the R(Right) jacks when making connections.



### ① REC INPUT JACKS

Connect the cords between the REC INPUT jacks of this unit and the REC OUTPUT jacks of your amplifier.

### ② PLAY OUTPUT JACKS

Connect the cords between the PLAY OUTPUT jacks of this unit and the PLAY INPUT jacks of your amplifier.

### ③ DIGI LINK JACKS

Connect this jack to the DIGI LINK jack of Sherwood component such as AX-4050R, etc. bearing the DIGI LINK III or II mark to control this unit remotely by DIGI LINK system.

### ④ AC INPUT CORD

Plug this cord into the switched AC outlet of amplifier or a household AC outlet.

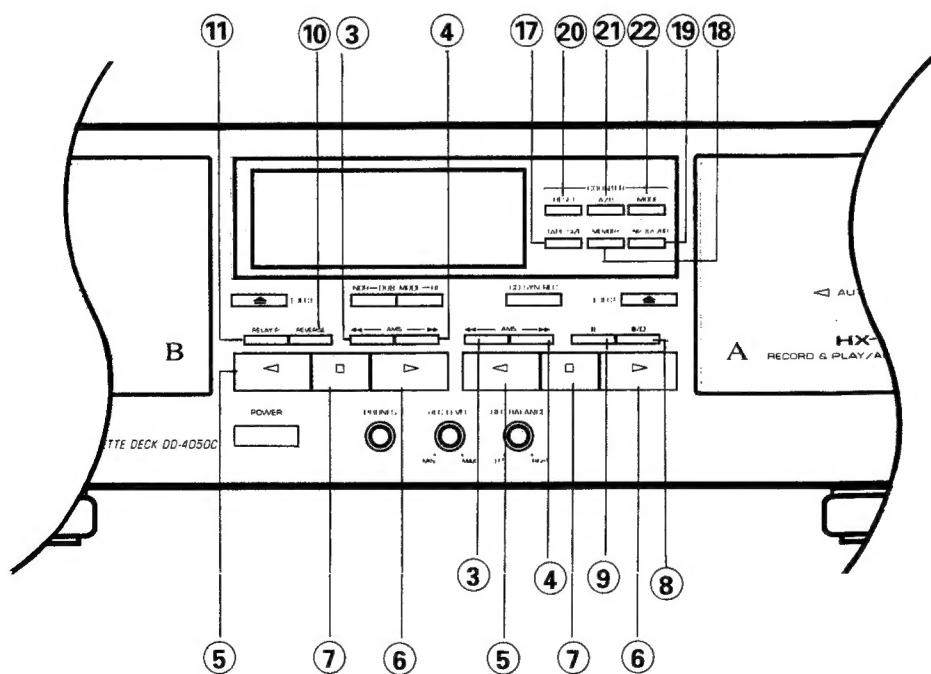
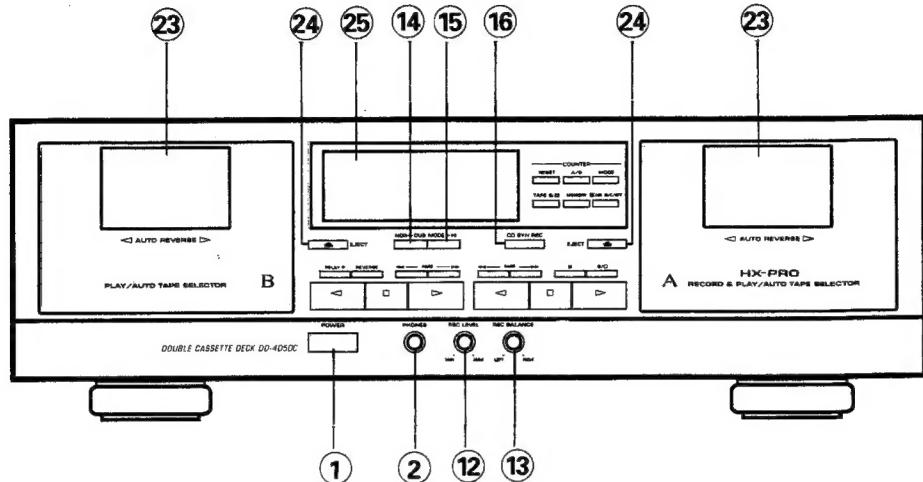
### ⑤ UNSWITCHED AC OUTLET (REGIONAL OPTION)

Power always flows to this outlet, regardless of whether this unit is switched ON or OFF if power flows through the AC input cord of this unit.

NOTE : The equipment whose power consumption exceeds 100 watts should not be connected.

## **Front Panel & System Remote Controls**

### **Front Panel Controls**



**① POWER SWITCH**

Press this switch to turn the power on and press again to turn the power off.

For system operation, plug the AC input cord into the switched AC outlet on amplifier or receiver, keep the POWER switch ON and control power ON/OFF with the main POWER switch on the amplifier or receiver.

**② HEADPHONE JACK**

Stereo headphones with a standard 1/4 inch plug can be plugged into this jack for private listening.

**③,④ REWIND and FAST FORWARD****BUTTONS (◀ and ▶)**

Press the button to rewind or advance the tape rapidly. For AMS (Automatic Music Search), press this button during playback.

**⑤ REVERSE PLAY BUTTON (◀)**

Press this button to play back the reverse side of the tape.

**⑥ FORWARD PLAY BUTTON (▶)**

Press this button to play back the forward side of the tape.

**⑦ STOP BUTTON (■)**

Press this button to stop a tape.

**⑧ RECORD/RECORD MUTING BUTTON**

(● / ○) (DECK A only)

Press this button and this unit will be in recording pause mode. To start recording, press the FORWARD PLAY or REVERSE PLAY button.

**⑨ PAUSE BUTTON (II) (DECK A only)**

Press this button to temporarily stop playing back or recording or dubbing.

To restart the tape, press the PLAY button.

**⑩ REVERSE MODE BUTTON**

Press this button to select the desired reverse mode when playing back or recording.

**⑪ RELAY PLAY BUTTON**

Press this button and the deck relays to play from Deck A to Deck B or vice versa.

Use this function with the REVERSE MODE button.

**⑫ REC LEVEL CONTROL**

Use this control to adjust the recording level.

**⑬ REC BALANCE CONTROL**

Use this control to adjust the balance of the right and left recording level.

**⑭ NORMAL SPEED DUBBING BUTTON**

Press this button to set to Normal Speed Dubbing Mode.

**⑮ HIGH SPEED DUBBING BUTTON**

Press this button to set to High Speed Dubbing Mode.

**⑯ CD SYNCHRO RECORDING BUTTON**

Press this button to use the CD SYNCHRO RECORDING function.

**⑰ TAPE SIZE BUTTON**

Press this button to select the tape length for displaying the elapsed time when playing back or recording.

**⑱ MEMORY BUTTON**

Press this button to memorize the specific point on the tape.

**⑲ □ NR B/C/OFF BUTTON**

Press this button to select the Dolby B type or C type NR system when playing back or recording.

**⑳ COUNTER RESET BUTTON**

Press this button to reset the counter to "0000" or "00 min. 00 sec.".

**㉑ DECK A/B COUNTER SELECTOR BUTTON**

Press this button to select which deck to be counted. The tape detection indicator blinks 4 times.

**㉒ COUNTER MODE BUTTON**

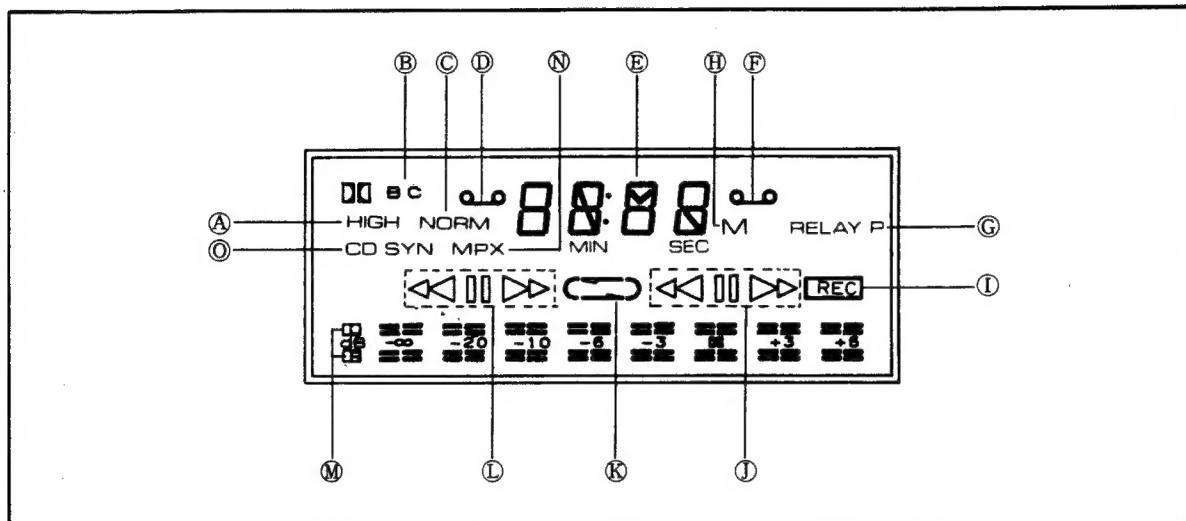
Press this button to select the tape or time counter mode.

## ②③ CASSETTE DOOR

Press the EJECT button of the corresponding DECK to open the cassette door when the deck is in the stop mode.

The door can be easily dismounted by pushing it up and then taking it out toward the front after opening the door.

## ②⑤ FLUORESCENT DISPLAY



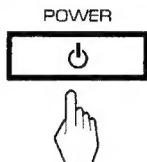
- Ⓐ HIGH SPEED DUBBING INDICATOR
- Ⓑ DOLBY NR INDICATORS
- Ⓒ NORMAL SPEED DUBBING INDICATOR
- Ⓓ DECK B TAPE DETECTION INDICATOR
- Ⓔ COUNTER DISPLAY
- Ⓕ DECK A TAPE DETECTION INDICATOR
- Ⓖ RELAY PLAY INDICATOR
- Ⓗ MEMORY INDICATOR

- Ⓘ RECORDING INDICATOR
- Ⓛ DECK A TAPE TRANSPORT INDICATORS
- Ⓜ REVERSE MODE INDICATOR
- Ⓛ DECK B TAPE TRANSPORT INDICATORS
- Ⓜ LEVEL METER DISPLAY
- Ⓝ MPX FILTER INDICATOR
- Ⓞ CD SYNCRO RECORDING INDICATOR

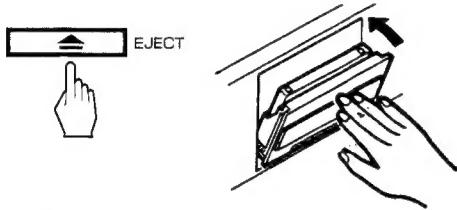
## Operations

### ■ PLAYING BACK TAPES

① Press the POWER switch to turn the power on.

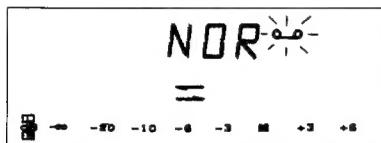


② Insert the cassette with exposed tape side facing down. To close the cassette door, push the door until it locks shut.



- Auto Tape Selector

After inserting the cassette, according to the type of the tape loaded, you can see the following display.



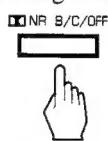
Normal tape : "NOR" is displayed.

Chrome tape : "CR" is displayed.

Metal tape : "ME" is displayed.

\* The type of a tape loaded is detected automatically by the auto tape selector and recording bias and equalization are set automatically according to the characteristics of the tape such as normal, chrome or metal tape.

③ In case of the tape recorded with Dolby NR system, select the corresponding Dolby NR system.



• Each time this button is pressed, the Dolby NR system changes as follows.

→ DOLBY B → DOLBY C → OFF →

• On the commercial cassette tapes, if Dolby NR or **DOLBY** appears but Dolby C is not specified, the tapes are recorded with the Dolby B NR.

④ Select your desired reverse mode.



Each time REVERSE MODE button is pressed, Mode changes as follows.

- : One side play or recording.  
(Side A→STOP, Side B→STOP)
- : Side A→Side B→STOP,  
Side B→Side A→STOP
- : Continuous Auto Reverse Mode  
(Side A→Side B→Side A…)

• To use relay play, load the cassette tapes into DECK A and B and press the RELAY PLAY button.

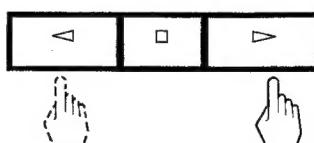


• The relay patterns are different according to the reverse mode Refer to the followings.

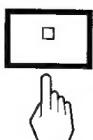
Example : When starting the forward playback at DECK B.

- : Deck B (Side A)  
→ Deck A (Side A)  
relay play
- : Deck B (Side A → Side B)  
→ Deck A (Side A → Side B)  
relay play
- : Deck B (Side A → Side B)  
→ Deck A (Side A → Side B)  
relay play  
→ Deck B ..... (continuous relay play)

⑤ Start playback.



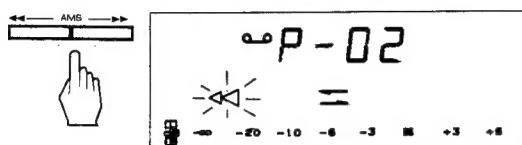
⑥ To stop playback.



## ■ SEARCHING MUSIC PROGRAM

- The automatic music search function automatically skips other programs, finds and starts playback from the desired program.  
Up to 20th program before or after the present program can be searched quickly.
- During playback, press the button the desired number of times.

Example : When listening to the second program before or after the present program.



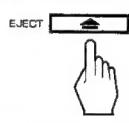
The second program can be searched quickly and played back.

### \* Automatic music search function might not operate as expected if:

- The length of the blank space between the program is less than 4 seconds.
- The noise level of the blank space is very high.
- The overall recorded volume level of a program is very low.

## ■ RECORDING

- ① Load a tape to be recorded into DECK A.



- Be sure the erase-protection tabs on the cassette tapes are in place.

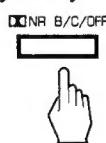
- ② Select the reverse mode.



: Recording of a single side.  
 : Recording of both sides.

- When selecting recording of both sides and recording first on the reverse side, recording is made only on that side.

- ③ When recording with the Dolby NR system, select the desired Dolby NR system.



- When selecting the Dolby NR system, the MPX FILTER indicator lights up and the MPX filter is activated to suppress the high frequency signals adequately.

- ④ Select the program source to be recorded.  
Example : When selecting the tuner.



- ⑤ Press the RECORD/RECORD MUTING button to enter the recording pause mode.



: Recordable on both sides.  
 : Recordable on forward side.  
 : Recordable on reverse side.

- ⑥ Adjust the recording level with the REC LEVEL control. (see page 10)

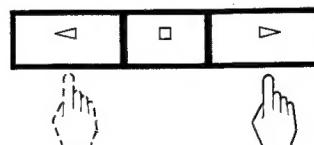


- ⑦ Adjust the balance of the right and left recording level with the REC BALANCE control.

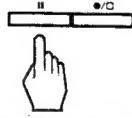


- In general, set this control to the center position.
- Listen to the program source and adjust the recording level and the balance.

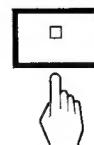
- ⑧ Press the PLAY button to start recording.



- ⑨ To temporarily stop recording.



- To restart recording, press the corresponding PLAY button.
- To stop recording.



## ■ RECORDING LEVEL ADJUSTMENT

- The most important factor for good recording results is the recording level adjustment. If the recording level is set at maximum, the signal-to-noise ratio (S/N) and the dynamic range (range of sound volume) will improve, but if it is set too high, the sound quality will deteriorate. On the contrary when the recording level is set too low in order to avoid distortion, tape hiss noise becomes too evident. Even among tapes of the same type, the tape characteristics may differ according to maker and kind. It is therefore important to determine the optimum recording level for each tape used, in order to obtain good recordings by fully utilizing the tape characteristics.
- The optimum recording level depends on the type of music to be recorded and also on the type of tape used.
- Generally, adjust the recording level so that the level meters indicate around the 0 dB point for normal or chrome tapes or the +3 dB point for metal tapes at the highest signal level.



- Proper setting for normal or chrome tapes.



- Proper setting for metal tapes.



- Too low setting, too noise.



- Too high setting, distorted sound.

## ■ MAKING A BLANK SPACE

- In the recording pause mode, press the RECORD/RECORD MUTING button again.

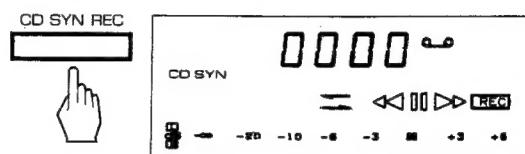


- The unit will make 4 seconds of blank space, then enter the recording pause mode.

## ■ RECORDING A CD AUTOMATICALLY

- When this unit is connected to Sherwood compatible CD player such as CD-3050R, etc. controlled remotely by DIGI LINK III system, the CD syncro record function can be operated.
- Before starting CD syncro recording, adjust the recording level and the balance.

- Repeat steps 1, 2, 3 and 4 of "RECORDING" procedure.
- According to the tape length, edit the tracks to be recorded on the CD player referring to the operating instructions of that.
- Start CD syncro recording.



- The CD is selected automatically on the amplifier AX-4050R, etc. bearing the DIGI LINK III logo.
- If 8 seconds elapses after starting recording, the CD player starts play automatically.

## NOTES:

- Only when the erase protection tabs on the cassette tapes are in place, CD syncro record function will be operated.
- During CD syncro recording, if other program source on the amplifier AX-4050R, etc. bearing the DIGI LINK III logo is selected, the unit stops CD syncro recording and starts recording the selected program source.

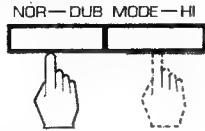
## ■ DUBBING FROM DECK B to DECK A

- Open the cassette door by pressing the EJECT button and load a blank cassette tape into DECK A and the prerecorded cassette tape into DECK B.
- Select the reverse mode.

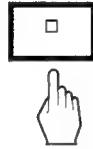


- : Recording of a single side.  
 : Recording of both sides.

- ③ Press the DUBBING MODE button to select the normal or high speed (1.5 times normal speed) dubbing.  
 • High quality sound will be obtained in the normal speed dubbing mode.



- Then dubbing will start.
- ④ To stop dubbing.



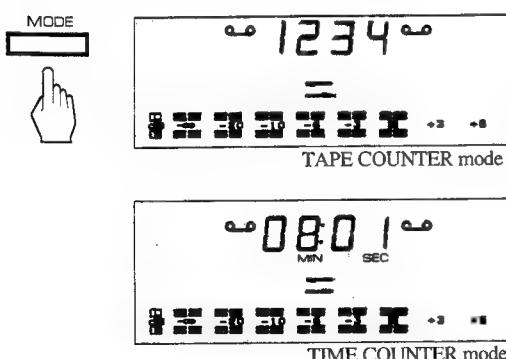
#### NOTE:

- During dubbing, the Dolby NR is automatically set to OFF and the recorded tape can be dubbed as it is.
- During dubbing, please don't change the speed. If so, tape click noise may be recorded.
- During dubbing, the settings of the REC LEVEL and the REC BALANCE controls are ignored as they have no effect.

## ■ SELECTING A COUNTER MODE

There are two kinds of counter mode: tape counter, time counter for displaying the elapsed recording or playback time.

- Select the desired counter mode.  
 Example : When selecting the time counter.



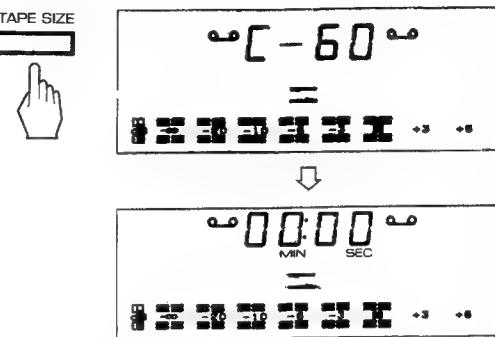
- Each time this button is pressed, the counter mode changes as follows.

→ TAPE COUNTER → TIME COUNTER →

## ■ SELECTING A TAPE LENGTH

- Select the corresponding tape length according to the loaded tape.

Example : In case of 60 minute tape.



- Each time this button is pressed, the tape length changes as follows.

→ C-60 → C-90 → C120 →

- During playback or recording, the elapsed recording or playback time are displayed.
- The time counter is not actually a clock so that the displayed time is not exactly equal to the actual elapsed time.

## ■ PRESETTING TO "0000" OR "00 min. 00 sec."

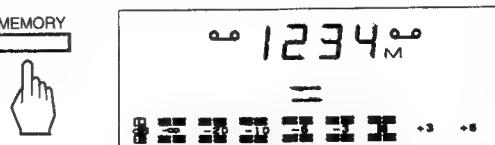
- In each counter mode, press the COUNTER RESET button to reset to "0000" or "00 min. 00 sec".

Example : In the tape counter mode.



## ■ MEMORIZING THE SPECIFIC POINT

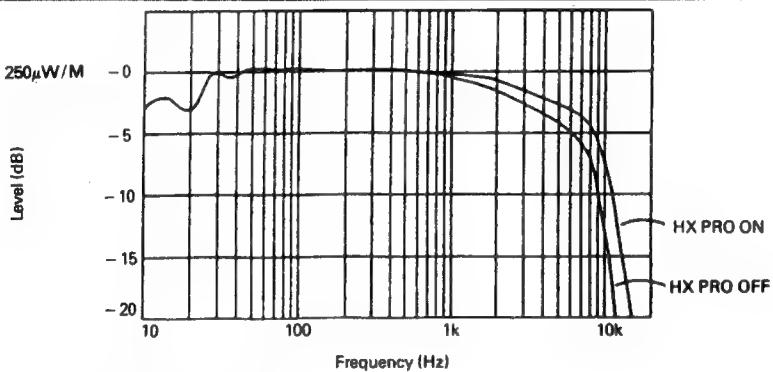
Press the MEMORY button to memorize the desired counter number or time.



- The unit will automatically returns to the memorized position when the FAST FORWARD REWIND button is pressed.
- This function is helpful to listen to the desired intervals repeatedly.
- Press again to cancel.

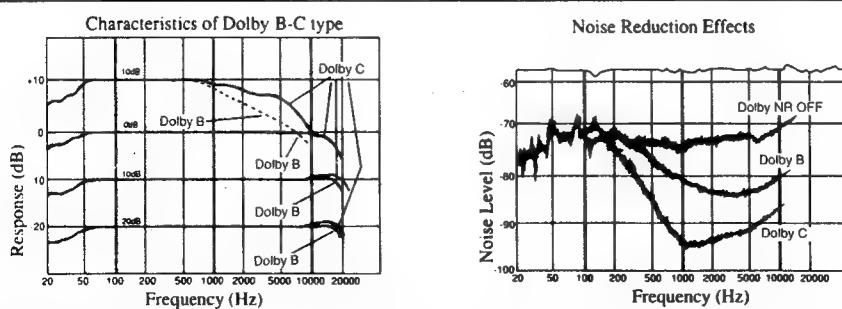
## ■ DOLBY HX PROFESSIONAL HEAD ROOM EXTENSION (DOLBY HX PRO)

1. Dolby HX PRO is professional recording bias system which is now available in some of home cassette recorders improves dynamic range and signal clarity for life-like sound quality.  
When recording audio signals which contain high-frequency components, these components influence the bias and decrease the high recording frequencies. (If the amount of the bias is high, high frequencies are decreased, while the amount of the bias is low, high frequencies are increased, resulting in high distortion.)  
The Dolby HX Pro system responds to high or low frequencies to regulate the oscillation of the bias level added to the recording head, thus providing a stable, effective bias to the audio signals being recorded.  
When an audio signal contains a large number of high-frequency components, the bias is held to a low value and deterioration of high frequencies is avoided, whereas for low frequencies, the bias is added at a fixed rate.  
Bias is thus added at the optimum rate for both high and low frequencies.
2. The unit incorporates the Dolby HX Pro system which automatically adjusts the bias for normal, CrO<sub>2</sub>, and metal tapes at both channels independently. Since the system is automatically engaged during the recording process only, the audiophile can enjoy the full benefits of any tape without worrying about proper adjustment of switches and encoding/decoding controls.



## ■ PRINCIPLE OF DOLBY NR SYSTEM

The Dolby NR system functions so that it automatically increases recording levels of medium and high frequencies when the recording signal level is lower than the specified level (encoding), and automatically reduces the output level to the normal level during playback (decoding). In this way, the tape hiss noise is remarkably reduced without affecting the sound quality. The Dolby NR system used in your cassette deck improves S/N ratio by about 5 dB at 1 kHz and about 10 dB at 10 kHz B-type and by about 20 dB on the most frequency range in C-type. Furthermore C-type has the anti-saturation network which reduces the affects of high frequency saturation, improving high range frequency response.



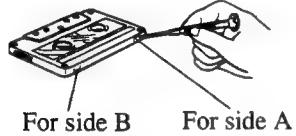
- Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Band and Olufsen.
- "Dolby", the double-D symbol, and "HX Pro" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

## ■ NOTES ON CASSETTE TAPE

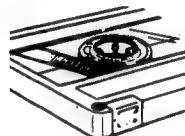
- Before loading a cassette tape, take up the slack in the tape to prevent it from becoming entangled around the capstan.



- After the recording has been finished, remove the tab to prevent the recorded contents from being erased or rerecorded accidentally.



- To rerecord after tabs have been removed, cover with adhesive tape.



- Do not store the tapes in direct sunlight or near equipment that generates heat. Keep the tapes away from any magnetic fields.
- Do not touch the tape surface and store the tapes in their cases after use. Dust can cause contamination of the heads resulting in noise.

## ■ CLEANING THE HEAD SECTION

Clean the head section about every 10 hours of use. Use a commercially available head cleaning tape.

- For better recordings, you should clean the head section before every recording.
- After cleaning the head section, do not load a tape until the cleared section is completely dry.

## ■ DEMAGNETIZING THE HEAD

Demagnetize the recording/playback head about every 10 hours of use using a commercially available demagnetizer so that the magnetized head may not cause the sound to be deteriorated.

## Troubleshooting Guide

---

If your unit should not perform as expected, consult the table below to see if the problem can be corrected before seeking help from your dealer or our service organization.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
No power	<ul style="list-style-type: none"> <li>The AC input cord is disconnected.</li> <li>The POWER switch is not pressed completely.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connect the cord securely.</li> <li>Press the POWER switch to ON.</li> </ul>
No sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unrecorded tape is loaded.</li> <li>Incorrect connections.</li> <li>Incorrect operation of the amplifier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Load the recorded tape.</li> <li>Make connections correctly.</li> <li>Operate the amplifier correctly.</li> </ul>
Distorted or abnormal sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirty head.</li> <li>Incorrect selection of the Dolby NR system.</li> <li>The tape is stretched or wrinkled.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clean the head.</li> <li>Select the corresponding Dolby NR system or OFF.</li> <li>Replace the tape.</li> </ul>
Vibrating sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirty capstans or pinch rollers.</li> <li>The tape is irregularly wound.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clean the capstans or pinch rollers.</li> <li>Wind the tape by advancing or rewinding rapidly.</li> </ul>
Too noisy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Magnetized head.</li> <li>Poor connections.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demagnetize the head.</li> <li>Check the connections and connect all cords securely.</li> </ul>
No recording	<ul style="list-style-type: none"> <li>The tabs have been removed.</li> <li>The REC LEVEL control is set to "0".</li> <li>Dirty head.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cover with the adhesive tape.</li> <li>Set the REC LEVEL control properly.</li> <li>Clean the head.</li> </ul>

## **Specifications**

---

Type	Stereo full logic double cassette deck with Dolby B and C NR system.
Track System	4-track, 2-channel stereo
Recording System	AC bias system (bias frequency : 105 kHz)
Erasing System	AC system
Tape Speed	4.76 cm/sec (1-7/8 ips)
Heads	DECK A : 1 erasing head and 1 recording /playback head (rotating) DECK B : 1 rotating playback head
Motors	1 DC servo capstan motor
Wow and Flutter (Unweighted CCIR/ARM)	0.35%
Fast Winding Time	approx. 110 seconds with C-60 tape.
Frequency Response (-20 dB, recording/playback, Dolby NR OFF)	
Normal tape	20~16,500 Hz
Chrome tape	20~17,500 Hz
Metal tape	20~18,500 Hz
Signal To Noise Ratio (W. CCIR/ARM)	
Dolby NR OFF, NOR./CrO <sub>2</sub> /MET. tape	More than 56/57/58 dB
Dolby B, NOR./CrO <sub>2</sub> /MET. tape	More than 66/67/68 dB
Dolby C, NOR./CrO <sub>2</sub> /MET. tape	More than 76/77/78 dB
Line Input Sensitivity/Impedance	100 mV/63kohms
Line Output Level/Impedance	500 mV/1.5kohms
THD (at 333 Hz, 0 dB REC.)	No more than 1% (Normal Tape)
Channel Separation	More than 40 dB

### **■ GENERAL**

#### Power Requirement

U.S.A and Canada	120 V, 60 Hz
Europe	230 V, 50 Hz
U.K. and Australia	240 V, 50 Hz
Other Countries	110 V/220 V, 50 Hz/60 Hz
Power Consumption	120 W
Dimensions(W × H × D)	440 × 125 × 245 mm (17-1/3 × 4-15/16 × 9-5/8 inches)
Weight(Net)	5.2 kg (11.5 lbs)

Note: Specifications and design subject to change without notice for improvements.

## Auspicken und Aufstellung

### **Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem Kauf!**

Ihr neues High-Fidelity-Cassettendeck ist auf Jahre ungetrübten Klanggenusses und störungsfreien Betriebs hin ausgelegt.

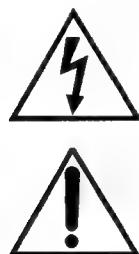
Nehmen Sie sich bitte ein wenig Zeit, um diese Anleitung sorgfältig durchzulesen. Hier werden die Eigenschaften und der Betrieb Ihres Cassettendecks erläutert, und Sie erfahren, wie das Gerät fehlerfrei angeschlossen wird.

Packen Sie Ihr Cassettendeck bitte vorsichtig aus. Wir empfehlen, den Karton und das Verpackungsmaterial aufzuheben. Das kann von Vorteil sein, wenn Sie das Gerät einmal transportieren müssen oder wenn es zur Reparatur geschickt werden sollte. Ihr Cassettendeck muß waagerecht aufgestellt werden, und hinter dem Gerät sollten mindestens 5 cm Platz gelassen werden, um eine ausreichende Belüftung und den Kabelanschluß zu ermöglichen.

Um vorzeitige Beschädigungen zu vermeiden, dürfen Sie das Gerät auf keinen Fall in der Nähe von Heizkörpern, vor Warmluftöffnungen, in direktem Sonnenlicht oder an sehr feuchten bzw. staubigen Orten aufstellen.

Schließen Sie die übrigen Bausteine Ihrer Anlage so an, wie es im folgenden Kapitel beschrieben wird.

DEUTSCH



Dieses Symbol soll den Benutzer vor nicht isolierten "gefährlichen Spannungen" im Gerätegehäuse warnen. Diese Spannungen können groß genug sein, um Personen durch einen elektrischen Schlag zu verletzen.

Diese Symbol soll den Benutzer darauf aufmerksam machen, daß die Beschreibungen, die mit dem Gerät ausgeliefert werden, wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise enthalten.

### **WARNUNG**

Setzen Sie dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus, um die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlags zu vermeiden.

## **Bitte vor Anschluß und Inbetriebnahme des Geräts lesen!**

### **Europa 230 V**

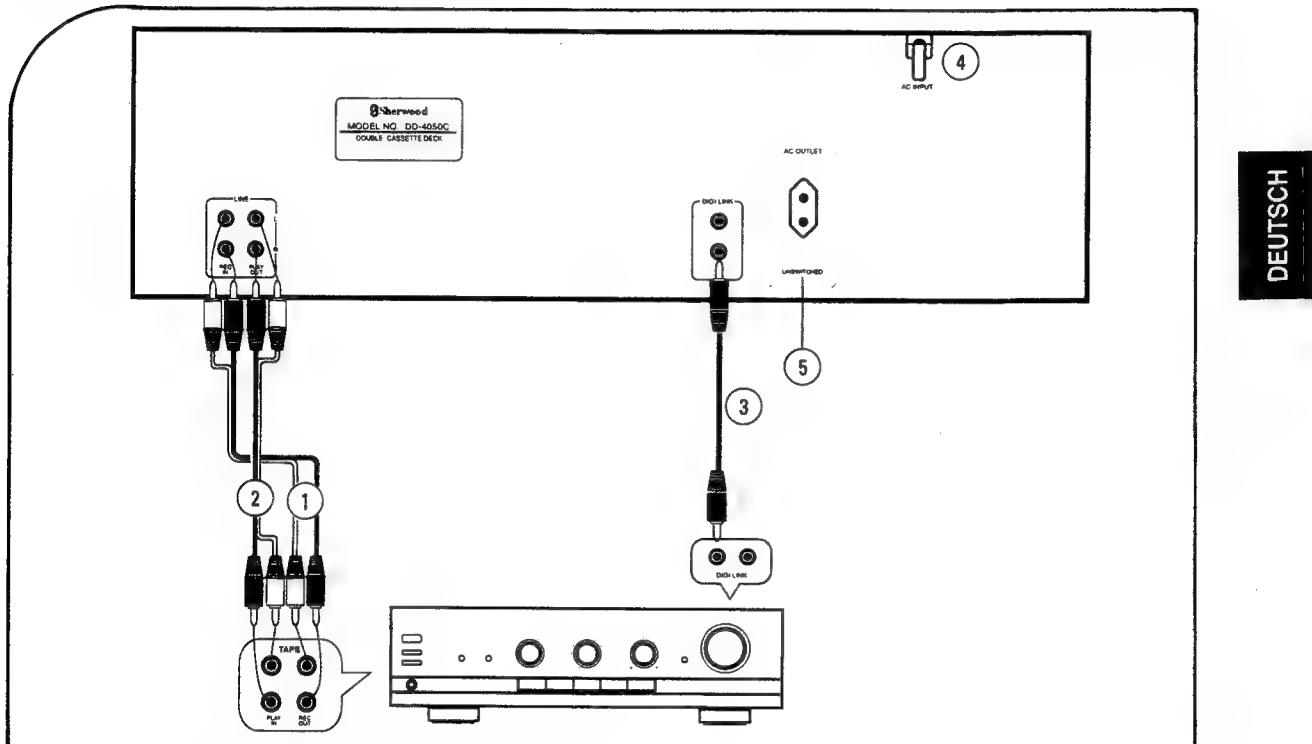
Sheerwood-HiFi-Komponenten erfüllen alle europäischen Normen für elektrische Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit. Dass CE-Prüfzeichen auf dem Gerät bestätigt, daß alle vorgeschriebenen Prüfungen stattgefunden haben und während der Serienfertigung die Einhaltung der Vorschriften laufend überwacht wurde.

Alle für den europäischen Markt gebauten Sherwood-Geräte sind für die einheitliche Netzwechselspannung von 230 Volt eingerichtet und können bedenkenlos an allen üblichen Euro- und Schukosteckdosen betrieben werden.

Wenn Sie Ihr Gerät selbst installieren, vermeiden Sie aus Sicherheitsgründen die Verwendung von offensichtlich beschädigten oder sonstwie zweifelhaften Verlängerungskabeln und Tischsteckdosen. Der Umgang mit elektrischem Strom ist nur so lange gefahrlos, wie Gedankenlosigkeit, Leichtsinn und Unvernunft keine Chance bekommen. Bitten Sie im Zweifel stets Ihren Fachhändler um Rat.

## Anschlüsse auf der Rückseite

Verbinden Sie das Netzkabel nicht mit der Steckdose, wenn Sie Anschlüsse vornehmen. Achten Sie darauf, daß Sie die weißen Stecker an die mit L(links) gekennzeichneten Buchsen und die roten Stecker an die mit R(rechts) gekennzeichneten Buchsen stecken, wenn Sie die Anschlüsse herstellen.



### ① AUFNAHMEINGANGSBUCHSEN

Verbinden Sie die Aufnahmeeingangsbuchsen dieses Cassetttendecks mit den Aufnahmeausgangsbuchsen eines Verstärkers.

### ② WIEDERGABEAUSGANGSBUCHSEN

Verbinden Sie diese Buchsen mit den Wiedergabeeingangsbuchsen eines Verstärkers.

### ③ DIGI-LINK-BUCHSEN

Verbinden Sie diese Buchse mit der Digi-Link-Buchse eines Sherwood-Bausteines, wie beispielsweise mit der Digi-Link-Buchse des AX-4050R etc., die mit DIGI LINK III oder II gekennzeichnet ist, damit Sie diese Gerät fernbedienen können.

### ④ NETZKABEL

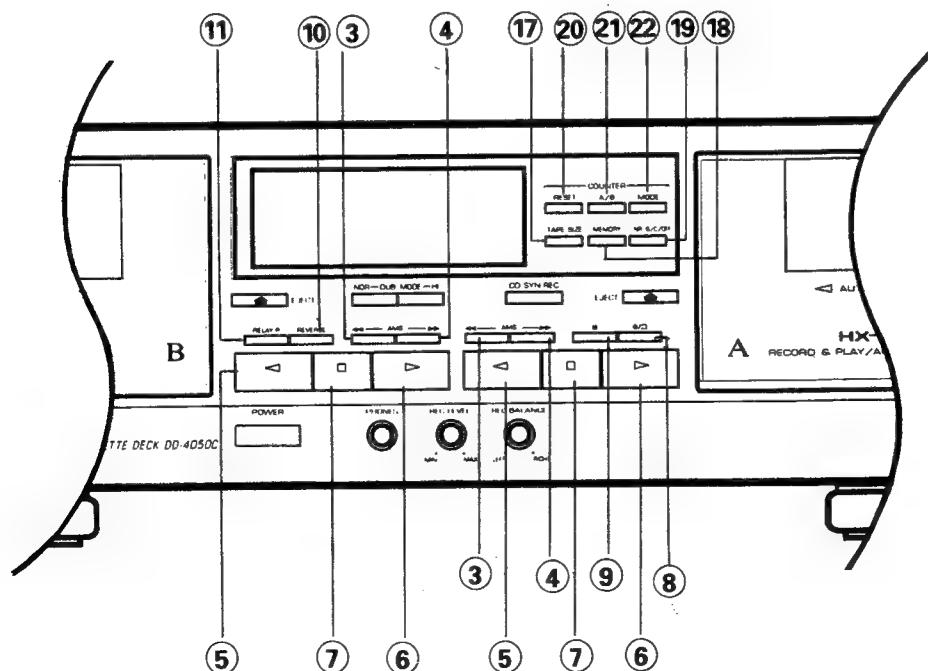
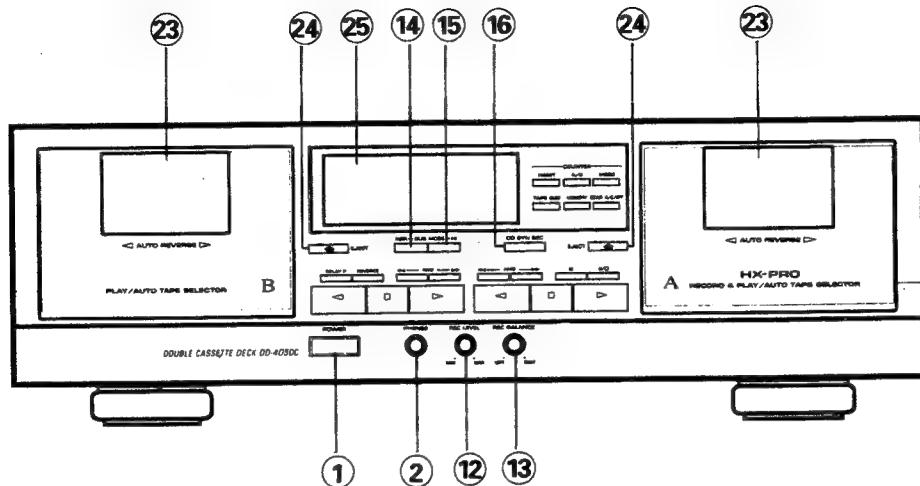
Verbinden Sie dieses Kabel mit dem mitschaltenden Netzausgang eines Verstärkers oder mit einer Netzsteckdose.

### ⑤ NETZAUSGANG (NICHT MITSCHALTEND)

Solange das Gerät an das Netz angeschlossen ist, liegt in diesem Ausgang stets Wechselspannung an, und zwar unabhängig davon, ob das Gerät ein-oder ausgeschaltet ist.

HINWEIS : Geräte mit einer Leistungsaufnahme von mehr als 100 Watt sollten nicht an diesen Netzausgang angeschlossen werden.

## **Bedienungselemente auf der Vorderseite**



DEUTSCH

## ① NETZSCHALTER

Drücken Sie diese Taste, um die Stromversorgung einzuschalten. Drücken Sie sie erneut, um die Stromversorgung auszuschalten. Um die gesamte Anlage zu bedienen, muß das Netzkabel in den mitschaltenden Netzausgang eines Verstärkers oder Receivers gesteckt sein.

Der Netzschalter muß cingeschaltet sein; Sie können das Gerät dann durch den Netzschalter des Verstärkers oder Receivers ein- und ausschalten.

## ② KOPFHÖRERBUCHSE

Hier können Sie den 1/4" Klinkenstecker eines Stereokopfhörers anschließen, um ungestört Musik zu hören.

## ③ ④ TASTE FÜR SCHNELLEN RÜCKLAUF/TASTE FÜR SCHNELLEN VORLAUF (►► und ◀◀)

Drücken Sie diese Tasten, um eine Cassette schnell zurücklaufen oder schnell vorlaufen zu lassen. Im AMS-Betrieb (automatische Titelsuche) müssen Sie diese Taste während der Wiedergabe drücken.

## ⑤ REVERSE-WIEDERGABETASTE (◀)

Drücken Sie diese Taste, und die Rückseite der Cassette wird wiedergegeben.

## ⑥ WIEDERGABETASTE (►)

Drücken Sie diese Taste, und die Vorderseite der Cassette wird wiedergegeben.

## ⑦ STOPPTASTE (■)

Drücken Sie auf diese Taste, um das Gerät auf Stoppbetrieb zu schalten.

## ⑧ AUFNAHME-/AUFNAHMESTUMMSCHALTTASTE (●/○) (nur Cassetttendeck A)

Drücken Sie diese Taste, und das Cassetttendeck wird auf Aufnahmepausenbetrieb geschaltet. Um die Aufnahme zu starten, müssen Sie die Wiedergabetaste oder die Reverse-Wiedergabetaste drücken.

## ⑨ PAUSENTASTE (II) (nur Cassetttendeck A)

Drücken Sie diese Taste, um vorübergehend die Wiedergabe, Aufnahme oder Überspielung zu unterbrechen. Um das Band wieder zu starten, brauschen Sie lediglich die Wiedergabetaste zu drücken.

## ⑩ REVERSE-BETRIEBSTAST

Drücken Sie diese Taste, um den gewünschten Reverse-Betrieb für die Wiedergabe oder Aufnahme auszuwählen.

## ⑪ STAFFELWIEDERGABETASTE

Drücken Sie diese Taste, und das Cassetttendeck übergibt die Wiedergabe von Cassetttendeck A an Cassetten-deck B oder umgekehrt. Sie können diese Funktion zusammen mit der Reserve-Betriebstaste verwenden.

## ⑫ AUFNAHMEPEGELREGLER

Mit diesem Regler wird der Aufnahmepiegel eingestellt.

## ⑬ AUFNAHMEBALANCEREGLER

Mit diesem Regler wird die Aufnahmepiegelbalance zwischen rechtem und linkem Kanal eingestellt.

## ⑭ TASTE FÜR EIN ÜBERSPIELEN MIT NORMALER GESCHWINDIGKEIT

Drücken Sie diese Taste, um den Überspielbetrieb mit normaler Geschwindigkeit einzustellen.

## ⑮ TASTE FÜR EIN ÜBERSPIELEN MIT HOHER GESCHWINDIGKEIT

Drücken Sie diese Taste, um den Überspielbetrieb mit hoher Geschwindigkeit einzustellen.

## ⑯ TASTE FÜR CD-SYNCHRONAUFNAHMEBETRIEB

Drücken Sie diese Taste, um den CD-Synchronaufnahmefebtrieb einzuschalten.

## ⑰ TASTE FÜR WAHL DER CASSETTENGROSSE

Drücken Sie diese Taste, um die Bandlänge auszuwählen, so daß die verstrichene Zeit bei der Wiedergabe oder Aufnahme angezeigt werden kann.

## ⑲ SPEICHERTASTE

Drücken Sie diese Taste, um eine spezifische Stelle der Cassette zu speichern.

## ⑳ DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSTASTE

Drücken Sie diese Taste, um das Dolby-B-oder Dolby-C-Rauschunterdrückungssystem für die Wiedergabe oder Aufnahme auszuwählen.

## ② RÜCKSTELLTASTE DES ZÄHLWERKS

Wenn Sie diese Taste betätigen, wird der Zähler auf "0000" bzw. auf "00" Minuten : 00 Sekunden" zurückgestellt.

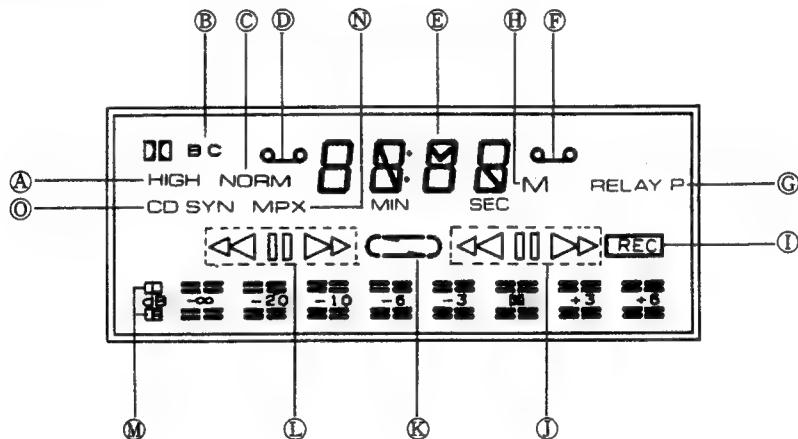
## ③ ZÄHLWERKWAHLTASTE FÜR CASSETTENDECK A/B

Drücken Sie diese Taste, um das Cassettendeck (A oder B) auszuwählen, für das der Zähler arbeiten soll. Die Bandsensoranzeige blinkt viermal.

## ④ ZÄHLWERKBETRIEBSTASTE

Drücken Sie diese Taste, um das Zählwerk entweder auf Band-oder Zeitzählbetrieb zu schalten.

## ⑤ FLUORESZENZDISPLAY



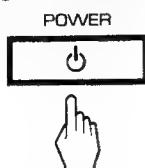
- Ⓐ Anzeige für Überspielen mit hoher Geschwindigkeit
- Ⓑ Anzeige für Dolby-Rauschunterdrückung
- Ⓒ Anzeige bei Überspielen mit normaler Geschwindigkeit
- Ⓓ Bandtransportanzeige von Cassettendeck B
- Ⓔ Zählwerksanzeige
- Ⓕ Bandtransportanzeige von Cassettendeck A
- Ⓖ Staffelwiedergabeanzeige

- Ⓗ Speicherauzeige
- Ⓘ Autnahmeanzeige
- Ⓛ Bandtransportanzeige von Cassettendeck A
- Ⓜ Reverse-Betriebsanzeige
- Ⓛ Bandtransportanzeige von Cassettendeck B
- Ⓜ Aussteuerungsanzeige
- Ⓝ 19-kHz-MPX-Anzeige
- Ⓞ CD-Synchraufnahmeanzeige

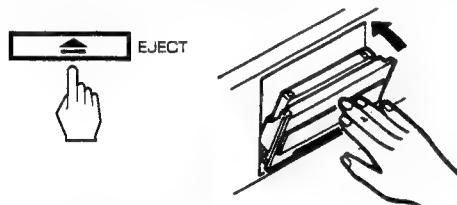
## Betrieb

### ■ WIEDERGABE VON CASSETTEN

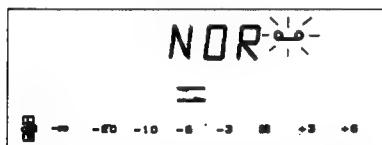
- ① Drücken Sie die Netztaste, um die Stromversorgung einzuschalten.



- ② Legen Sie eine Cassette so ein, daß das freiliegende Stück Band nach unten weist. Um die Cassettentür zu schließen, müssen Sie die Tür nach innen drücken, bis sie einrastet.



- Automatischer Bandartenwahlschalter  
Nachdem Sie die Cassette eingelegt haben, wird je nach Art des eingelegten Bands folgendes angezeigt.



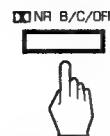
Normalband : Im Display wird "NOR" angezeigt.

Chromdioxidband : Im Display wird "CR" angezeigt.

Metallband : Im Display wird "ME" angezeigt.

- Der Cassettentyp wird vom Bandartenwahlschalter automatisch bestimmt, und Aufnahmevermagnetisierung sowie -entzerrung werden automatisch nach den Kenngrößen des jeweiligen Bandtyps (Normalband, Chromdioxidband, Metallband) eingestellt.

- ③ Falls das Band mit einem Dolby-Rauschunterdrückungssystem aufgenommen wurde, müssen Sie das entsprechende Dolby-Rauschunterdrückungssystem aktivieren.



- Wenn Sie diese Taste mehrmals nacheinander drücken, dann wird das Dolby-Rauschunterdrückungssystem wie folgt zyklisch aktiviert :
 

→ DOLBY B → DOLBY C → AUS
- Wenn auf bespielten Cassetten "Dolby NR" oder "DD" erscheint, aber Dolby C nicht spezifiziert ist, dann wurden die Cassetten mit Dolby-B-Rauschunterdrückung aufgenommen.

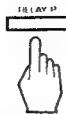


- ④ Wählen Sie die gewünschte Reverse-Betriebsart.



Wenn die REVERSE-Taste mehrmals hintereinander gedrückt wird, dann ändert sich die Betriebsart folgendermaßen :

- : Wiedergabe oder Aufnahme einer Seite (Seite A → Stopp, Seite B → Stopp)
- : Seite A → Seite B → Stopp  
Seite B → Seite A → Stopp
- : Kontinuierlicher Auto-Reverse-Betrieb  
Seite A → Seite B → Seite A →  
Seite B → Seite A → Seite B →  
Aufnahme- oder Überspielbetrieb  
(Seite A → Seite B → Seite A ...)



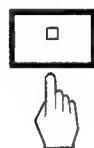
- Wenn Sie die Staffelwiedergabe aktivieren wollen, dann legen Sie Cassetten in Cassettendeck A und B ein. Die Staffelmuster unterscheiden sich je nach aktiverer Reverse-Betriebsart. Nachstehend finden Sie hierzu Informationen (Start der Wiedergabe von Cassettendeck B) :

- : Cassetttendeck B (Seite A oder Seite B)  
→ Cassetttendeck A (Seite A oder Seite B)  
Staffelwiedergabe
- > : Cassetttendeck B (Seite A→Seite B)  
→ Cassetttendeck A (Seite A→Seite B)  
Staffelwiedergabe
- < : Cassetttendeck B (Seite A→Seite B)  
→ Cassetttendeck A (Seite A→Seite B)  
Staffelwiedergabe
- Cassetttendeck B ..... (kontinuierliche  
Staffelwiedergabe)

- ⑤ Starten Sie die Wiedergabe mit einer der folgenden Tasten :

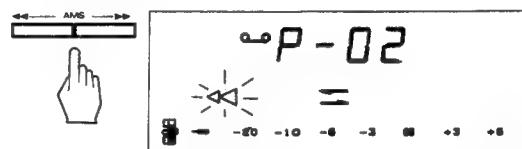


- ⑥ Die Wiedergabe können Sie stoppen, wenn Sie die folgende Taste drücken :



## ■ AUTOMATISCHE TITELSUCHE (AMS-TITELSUCHE)

- Die automatische Titelsuchfunktion überspringt automatisch andere Titel, findet den gewünschten Titel und gibt diesen wieder.  
Vor oder hinter dem aktuellen Titel können Sie bis zum maximal 20. Titel schnell Musikstück suchen lassen.
- Während der Wiedergabe müssen Sie die Taste so häufig drücken, wie vorausgegangene oder nachfolgende Titel übersprungen werden sollen.  
Beispiel : Sie möchten sich den zweiten Titel vor oder nach dem aktuell gespielten Titel anhören.



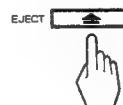
Der zweite Titel kann schnell gesucht werden und wird anschließend wiedergegeben.

### \* Die automatische Titelsucht funktioniert eventuell nicht, wenn folgendes zutrifft :

- Die Länge der Leerstelle zwischen zwei Titeln ist keine 4 Sekunden lang.
- Der Rauschpegel der Leerstelle ist sehr hoch.
- Der Gesamtaufnahmepiegel eines Titels ist sehr gering.

## ■ AUFNAHME

- ① Legen Sie die Cassette ein, die bespielt werden soll.



- Vergewissern Sie sich, daß die Cassettenlöschzungen nicht herausgebrochen worden sind.

② Wählen Sie die Reverse-Betriebsart aus.



: Aufnahme auf einer Seite

: Aufnahme auf beiden Seiten

- Wenn Sie Aufnahme auf beiden Seiten auswählen und die Aufnahme zuerst auf der Rückseite durchgeführt wird, dann bleibt die Aufnahme nur auf diese Seite beschränkt.

③ Wenn Sie die Cassette mit aktiver Dolby-Rauschunterdrückung bespielen wollen, dann wählen Sie die entsprechende Dolby-Rauschunterdrückungsfunktion aus.



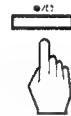
- Wenn Sie das Dolby-Rauschunterdrückungssystem aktivieren, dann schaltet sich die Anzeige "MPX FILTER" ein, und das MPX-Filter wird aktiviert, um Hochfrequenzsignal entsprechend zu unterdrücken.

④ Wählen Sie die Programmquelle aus, die aufgezeichnet werden soll.

Beispiel : Aufnahme vom Tuner



⑤ Drücken Sie die Aufnahme/Aufnahmestummschalttaste, um das Gerät auf Aufnahmepausenbetrieb zu schalten.



: Aufnahme auf beiden Seiten

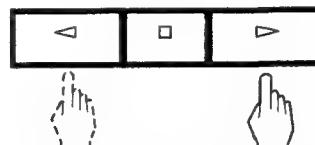
: Aufnahme auf Vorderseite

: Aufnahme auf Rückseite

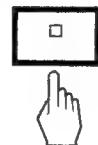
⑥ Stellen Sie den Aufnahmepiegel mit Hilfe des Aufnahmepiegelreglers ein (vgl. Seite 11).



⑦ Drücken Sie die Wiedergabetaste, um mit der Aufnahme zu beginnen.



⑧ Drücken Sie die Stopptaste, um die Aufnahme zu beenden.



## ■ EINSTELLUNG DES AUFNAHMEPEGELS

- Der wichtigste Faktor für gute Aufnahmeegebnisse ist die Einstellung des Wenn den Aufnahmepegel seinen maximalen Wert eingestellt wird, dann verbessern sich der Rauschabstand und der Dynamikbereich (Lautstärkebereich), wenn er jedoch zu hoch eingestellt ist, dann verschlechtert sich die Klangqualität. Wird jedoch andererseits der Aufnahmepegel auf einen zu geringen Wert eingestellt, tritt das Bandrauschen zu stark hervor. Selbst unter Cassetten desselben Typs kann es je nach Hersteller und Art zu Unterschieden der Bandkenngroßen kommen. Daher ist es wichtig, den optimalen Aufnahmepegel für jede verwendete Cassette zu bestimmen, um gute Aufnahme unter voller Ausnutzung der Bandeigenschaften zu erzielen.
- Der optimale Aufnahmepegel hängt von der Musikart, die aufgenommen werden soll, und auch vom verwendeten Bandtyp ab.
- Im allgemeinen sollte der Aufnahmepegel so eingestellt werden, daß das Aussteuerungsinstrument beim höchsten Signalpegel bei Normal- oder Chromdioxidcassetten einen Wert um 0 dB anzeigt oder bei Metallcassetten +3 dB.



- Richtige Einstellung für Normal- oder Chromdioxidcassetten



- Richtige Einstellung für Metallcassetten



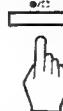
- Pegeleinstellung zu gering, Bandrauschen



- Pegeleinstellung zu hoch, verzerrter Klang

## ■ HERSTELLEN EINER LEERSTELLE

- Wenn das Gerät auf Aufnahmepausenbetrieb geschaltet ist, drücken Sie die Aufnahme-/Aufnahmestummschalttaste erneut.

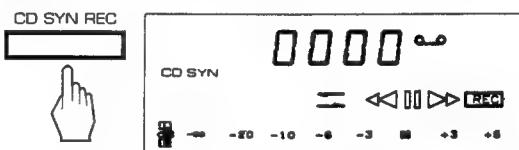


- Das Gerät fügt dann eine vier Sekunden lange Leerstelle ein und schaltet anschließend wieder auf Aufnahmepausenbetrieb.

## ■ CD-SYNCHRONAUFNAHME

- Wenn dieses Gerät an einen zu Sherwood kompatiblen CD-Spieler angeschlossen ist, wie etwa den CD-3050R, der über das Digi-Link-System fernbedient werden kann, dann läßt sich die CD-Synchronaufnahmefunktion ausführen.

- Wiederholen Sie Schritt 1, 3., 4, 5 und 6 des Aufnahmeverfahrens.
- Wählen Sie die Titel, die Sie aufzeichnen wollen, entsprechend der Bandlänge am CD-Spieler aus. Halten Sie sich hierbei an die Anweisungen, die Sie in der Bedienungsanleitung des CD-Spielers finden.
- Beginnen Sie mit der CD-Synchronaufnahme.



- Am Verstärker AX-4050R wird CD automatisch als Aufnahmequelle ausgewählt.
- Wenn nach dem Aufnahmebeginn 8 Sekunden verstrichen sind, beginnt der CD-Spieler automatisch mit der Wiedergabe.

### HINWEISE :

- Nur wenn die Löschschutzzungen am Cassettengehäuse nicht herausgebrochen wurden, kann die CD-Synchronaufnahmefunktion ausgeführt werden.
- Unabhängig vom eingestellten Reverse-Betrieb wird bei der CD-Synchronaufnahme zuerst die Vorderseite und anschließend die Rückseite bespielt.
- Wenn während der CD-Synchronaufnahme eine andere Programmquelle am Verstärker AX-4050R ausgewählt wird, bricht das Gerät die CD-Synchronaufnahme ab und beginnt mit der Aufnahme der ausgewählten Programmquelle.

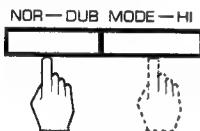
## ■ ÜBERSPIelen

- ① Öffnen Sie die Cassettentür, indem Sie die Auswurftaste drücken, und legen Sie eine Leercassette in Cassettendeck A und die bespielte Cassette in Cassettendeck B ein.
- ② Wählen Sie den gewünschten Reverse-Betrieb aus.

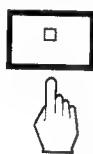


: Aufnahme auf einer Seite  
 : Aufnahme auf beiden Seiten

- ③ Drücken Sie die Überspielbetriebstaste, um entweder den Überspielbetrieb bei normaler Geschwindigkeit (NOR-DUB) oder bei hoher Geschwindigkeit (1,5 facher Normalgeschwindigkeit) (MODE-HI) auszuwählen.
- Ein hohe Klangqualität lässt sich im normalen Überspielbetrieb erzielen.



- ④ Drücken Sie die folgende Taste, um den Überspielbetrieb zu beenden :



## HINWEISE :

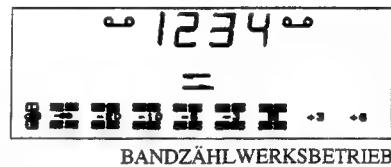
- Während des Überspielens wird die Dolby-Rauschunterdrückung automatisch ausgeschaltet, und das bespielte Band kann so überspielt werden, wie es vorliegt.
- Ändern Sie während des Überspielens nicht die Überspielgeschwindigkeit. Wenn Sie diese Geschwindigkeit ändern, wird ein Klickgeräusch aufgezeichnet.
- Während des Überspielens werden die Einstellungen des Aufnahmepegels und der Aufnahmebalance ignoriert, da sie keinerlei Auswirkung haben.

## ■ AUSWAHL DES ZÄHLWERKS BETRIEBS

Es gibt zwei Arten des Zählwerksbetriebs : das Bandzählwerk und das Zeitzählwerk zur Anzeige der verstrichenen Aufnahme-oder Wiedergabezeit.

- Wählen Sie den gewünschten Zählwerksbetrieb aus.

Beispiel : Auswahl des Zeitzählwerks



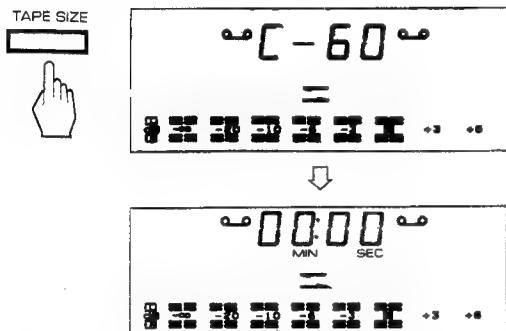
DEUTSCH

- Wenn diese Taste mehrmals hintereinander gedrückt wird, ändert sich der Zählwerksbetrieb folgen dermaßen.

→ BANDZÄHLWERK → ZEITZÄHLWERK

## ■ AUSWAHL DER BANDLÄNGE

- Wenn das Zählwerk auf Zeitzählung geschaltet ist, können Sie die entsprechende Bandlänge nach der eingelegten Cassette einstellen.
- Beispiel : Cassette mit einer Spieldauer von 60 Minuten.



- Wenn diese Taste mehrmals hintereinander gedrückt wird, dann ändert sich die Bandlänge folgendermaßen.

→ C-60 → C-90 → C-120 →

- Während der Wiedergabe oder der Aufnahme wird die verstrichene Wiedergabe-oder Aufnahmezeit angezeigt.
- Bei dem Zeitzählwerk handelt es sich nicht wirklich um eine Uhr, so daß die angezeigt Zeit nicht exakt der tatsächlich verstrichenen Zeit entspricht.

## ■ RÜCKSTELLUNG AUF "0000" ODER "00 MIN.00 SEC."

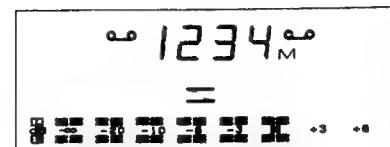
- Drücken Sie in allen Zählwerksbetriebsarten die Rückstelltaste, um das Zählwerk auf "0000" oder "00 min. 00 sec." zurückzustellen.

Beispiel : Bandzählwerksbetrieb



## ■ SPEICHERN EINES SPEZIFISCHEN PUNKTS

Drücken Sie die MEMORY-Taste, um den gewünschten Zählerstand (Band-oder Zeitzähler) zu speichern.



- Das Gerät spult automatisch an die gespeicherte Position vor oder zurück, wenn Sie die Taste für schnellen Vorlauf oder schnellen Rücklauf drücken.
- Diese Funktion ist dann hilfreich, wenn Sie sich bestimmte Passagen eines Titels wiederholt anhören möchten.
- Drücken Sie die Taste erneut, um den gespeicherten Wert zu löschen.

## ■ DAS DOLBY-HX-PRO-SYSTEM

- Bei Dolby-HX-PRO handelt es sich um ein professionelles Aufnahmevermagnetisierungssystem, das heute in einige Heimcassettenreorder eingebaut ist. Durch diese Vormagnetisierung werden der Dynamikbereich und die Signalklarheit verbessert, und es wird eine naturgetreue Klangqualität erzielt.

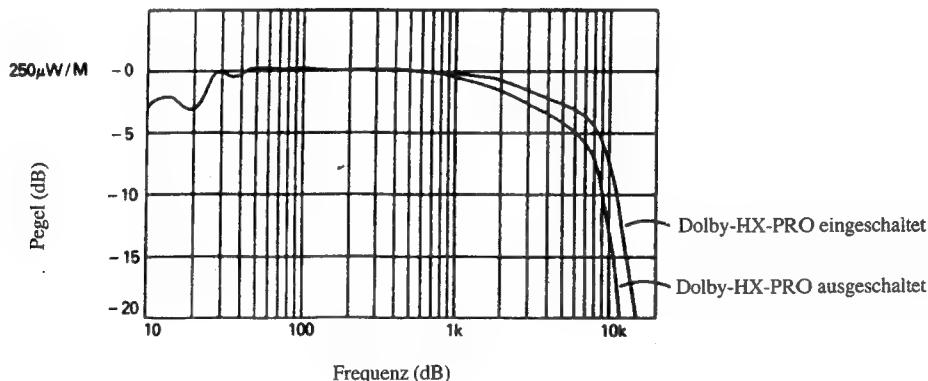
Wenn Audiosignale aufgezeichnet werden, die Komponenten mit hohen Frequenzen enthalten, dann beeinflussen diese die Vormagnetisierung und reduzieren die hohen Aufnahmefrequenzen. (Ist der Betrag der Vormagnetisierung groß, nehmen die hohen Frequenzen ab, während auf der anderen Seite die hohen Frequenzen zunehmen, wenn der Betrag der Vormagnetisierung klein ist, was zu einem entsprechenden Anstieg bei den Verzerrungen führt.)

Das Dolby-HX-PRO-System reagiert auf hohe oder niedrige Frequenzen, um die Schwankungen des Vormagnetisierungspegels zu steuern, der dem Aufnahmekopf zugeführt wird, so daß eine stabile und effektive Vormagnetisierung der aufgezeichneten Audiosignale erreicht wird.

Wenn ein Audiosignal eine große Zahl von Komponenten mit hohen Frequenzen enthält, dann wird die Vormagnetisierung auf einem geringen Wert gehalten. Auf diese Weise wird eine Verzerrung der hohen Frequenzen vermieden. Bei sehr geringen Frequenzen wird mit einer festen Rate vormagnetisiert. Die Vormagnetisierung weist also sowohl bei hohen als auch bei geringen Frequenzen die optimale Rate auf.

- In dieses Cassetttendeck wurde das Dolby-HX-PRO-System integriert, das die Vormagnetisierung für Normal-, CrO<sub>2</sub>-und Metallcassetten automatisch für beide Kanäle unabhängig voneinander einstellt. Da das System nur während des Aufnahmeprozesses automatisch aktiviert wird, kann sich der Hörer an den vollen Vorzügen der Cassette erfreuen, ohne sich um die richtige Einstellung von Schaltern und Codierungs-/Decodierungsreglern kümmern zu müssen.

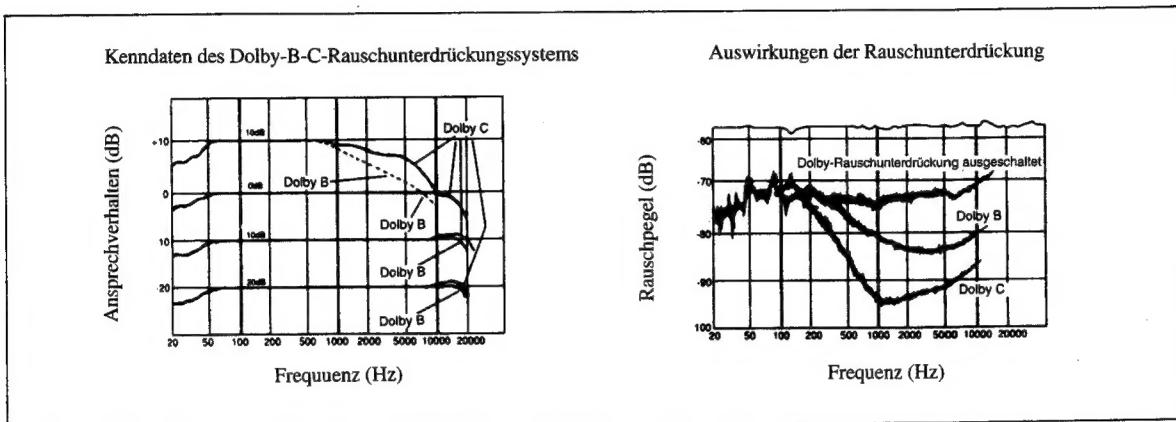
DEUTSCH  
Technik



## ■ PRINZIP DES DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEMS

Das Dolby-Rauschunterdrückungssystem funktioniert folgendermaßen: Es erhöht automatisch die Aufnahmepegel mittlerer und hoher Frequenzen, wenn die Aufzeichnungssignalpegel geringer als die spezifizierte Pegel sind (Codierung), und verringert die Ausgangspegel während der Wiedergabe automatisch auf den normalen Pegel (Decodierung). Auf diese Weise wird das Bandrauschen beträchtlich reduziert, ohne daß die Klangqualität beeinflußt wird. Das Dolby-Rauschunterdrückungssystem, das in Ihr Cassetttendeck integriert wurde, verbessert den Rauschabstand bei 1 kHz um etwa 5 dB und bei 10 kHz um etwa 10 dB und bei Dolby-C um etwa 20 dB über den größten Teil des Frequenzbereichs. Darüber hinaus verfügt Dolby-C über das Antisättigungsnetz, durch das die Auswirkungen der Sättigung mit hohen Frequenzen reduziert werden und der Frequenzgang im oberen Bereich verbessert wird.

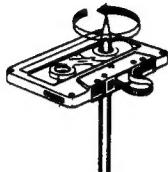
Darüber hinaus verfügt das Dolby-C-System über ein Antisättigungsnetz, durch das die Auswirkungen der Hochfrequenzsättigung reduziert wird, so daß der high range Frequenzgang verbessert wird.



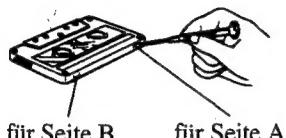
- Das DOLBY-Rauschunterdrückungssystem und das DOLBY-HX-PRO-System werden im Rahmen einer Lizenz von der Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. "HX PRO" wurde ursprünglich von Bang und Olufsen entwickelt.
- "Dolby", das Doppel-D-Symbol und "HX PRO" sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

## ■ HINWEISE ZUM CASSETTENBAND

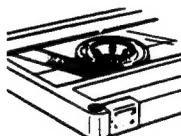
- Ehe Sie eine Cassette einlegen, müssen Sie das Band straffen, um zu verhindern, daß es sich um die Capstan-Rolle wickelt.



- Brechen Sie die Löschschutzzungen nach Beendigung der Aufnahme heraus, um zu verhindern, daß die Aufnahmen versehentlich gelöscht oder überspielt werden.



- Wenn Sie die Cassette neu bespielen wollen, nachdem Sie die Löschschutzzungen herausgebrochen haben, brauchen Sie die entsprechenden Stellen nur mit einem Klebeband zu bedecken.



- Lagern Sie die Cassetten niemals in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Geräten, die Hitze erzeugen. Bringen Sie die Cassetten niemals in die Nähe von Magnetfeldern.
- Berühren Sie auf keinen Fall die Bandoberfläche der Cassette und bewahren Sie sie nach der Verwendung in ihrer Schutzhülle auf. Durch Staub können die Köpfe verschmutzt werden, was zu Rauschen führt.

## ■ REINIGUNG DER KÖPFE

Im allgemeinen reicht es aus, wenn die Köpfe alle 10 Betriebsstunden gereinigt werden. Verwenden Sie hierfür eine im Handel erhältliche Reinigungscassette.

- Sie sollten die Köpfe vor jeder Aufnahme reinigen, um bessere Aufnahmeegebnisse zu erzielen.
- Nachdem Sie die Köpfe gereinigt haben, sollten Sie erst dann eine Cassette einlegen, wenn die Köpfe vollständig trocken sind.

## ■ ENTMAGNETISIERUNG DER KÖPFE

Alle 10 Betriebsstunden sollten der Aufnahme- und der Wiedergabekopf mit Hilfe eines im Handel erhältlichen Entmagnetisierers entmagnetisiert werden, so daß die magnetisierten Köpfe die Klangqualität nicht verschlechtern können.

DEUTSCH

## **Fehlerbeseitigung**

Wenn Ihr Cassettendeck nicht so funktioniert, wie Sie es erwartet haben, dann lesen Sie in der nachstehenden Tabelle nach, ob Sie das Problem nicht selbst beheben können, ehe Sie sich an Ihren Fachhändler oder unseren Kundendienst wenden.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Kein Strom	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das Netzkabel ist nicht angeschlossen.</li><li>• Der Netztaste wurde nicht richtig gedrückt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig in die Steckdose gesteckt wurde.</li><li>• Schalten Sie die Netztaste richtig ein.</li></ul>
Keine Wiedergabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es wurde eine unbespielte Cassette eingelegt.</li><li>• Die Anschlüsse wurden falsch vorgenommen.</li><li>• Der Verstärker wird falsch betrieben.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legen Sie eine bespielte Cassette ein.</li><li>• Nehmen Sie die Anschlüsse richtig vor.</li><li>• Betreiben Sie den Verstärker richtig.</li></ul>
Verzerrter oder abnormaler Klang	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Köpfe sind verschmutzt.</li><li>• Das Dolby-Rauschunterdrückungssystem wurde falsch gewählt.</li><li>• Das Cassettenband ist stark gestreckt oder zerknittert.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reinigen Sie die Köpfe.</li><li>• Wählen Sie das richtige Dolby-Rauschunterdrückungssystem oder schalten Sie es aus.</li><li>• Tauschen Sie die Cassette aus.</li></ul>
Rauhe oder zitternde Wiedergabe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Capstan-oder Andruckrollen sind verschmutzt.</li><li>• Das Cassettenband wurde unregelmäßig aufgewickelt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reinigen Sie die Capstan-und die Andruckrollen.</li><li>• Wickeln Sie das Band neu auf, indem Sie das Band schnell vor- oder zurückspulen.</li></ul>
Starkes Rauschen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Köpfe sind magnetisiert.</li><li>• Die Anschlüsse wurden nicht richtig vorgenommen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entmagnetisieren Sie die Köpfe.</li><li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse und schließen Sie alle Kabel richtig an.</li></ul>
Keine Aufnahme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Löschezungen an der Cassette wurden entfernt.</li><li>• Der Aufnahmepegelregler steht auf minimaler Einstellung.</li><li>• Der Aufnahmekopf ist verschmutzt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Decken Sie Öffnungen mit Klebeband ab..</li><li>• Stellen Sie den Aufnahmepegelregler entsprechend ein.</li><li>• Reinigen Sie die Aufnahmekopf.</li></ul>

## **Technische Daten**

Cassettendecktyp .....	Vollelektronisches Stereo-Doppelcassettendeck mit Dolby-B-und Dolby-C-Rauschunterdrückungssystem
Spursystem .....	4 spuren, 2-Kanal-Stereo
Aufnahmesystem .....	Wechselstromvormagnetisierungssystem (Vormagnetisierungsfrequenz : 105 kHz)
Löschsystem .....	Wechselstromsystem
Bandgeschwindigkeit .....	4,76 cm/s (1-7/8 Zoll pro Sekunde)
Köpfe	
Cassettendeck A .....	1 Löschkopf und 1 Aufnahme/Wiedergabe (rotations) kopf
Cassettendeck B .....	1 Wiedergabe (rotations) kopf
Motoren .....	1 Gleichstrom-Servo-Capstanmotor
Gleichlaufschwankungen (Unw.td. CCIR/ARM) .....	0,35%
Umspulziet (C-60-Cassette) .....	etwa 110 s
Frequenzgang (-20 dB Aufnahme/Wiedergabe, ohne Dolby-Rauschunterdrückung)	
Normalband .....	20 - 16.500 Hz
CrO <sub>2</sub> -Band .....	20 - 17.500 Hz
Metallband .....	20 - 18.500 Hz
Rayschabstand (W.CCIR/ARM)	
ohne Dolby-Rauschunterdrückung (Normal-/CrO <sub>2</sub> /Metallband) .....	über 56/58/58 dB
Dolby-B (Normal-CrO <sub>2</sub> /Metallband) .....	über 66/67/68 dB
Dolby-C (Normal-CrO <sub>2</sub> /Metallband) .....	über 76/77/78 dB
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz .....	100 mV/63 kΩ
Ausgangspegel/Impedanz .....	-500 mV/1.5 kΩ
Klirrfaktor (bei 333 Hz, 0 dB Aufnahme) .....	maximal 1% (Normalband)
Kanaltrennung .....	besser als 40 dB
<b>■ ALLGEMEINES</b>	
Netzspannung .....	230 V
Leistungsbedarf .....	120 W
Abmessungen (B × H × T) .....	440 × 125 × 245 mm
Gewicht (netto) .....	5,2 kg

DEUTSCH

Hinweis : Technische Daten und Bauweise können zum Zweck von Verbesserungen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.